cipium, navigii exemplum & experimentum omnem dubitationis scrupulum animis nostris eximit, quia motus navigii, vento placido, & secundo promoti, vectoribus in ipso sedentibus, quoad tactus & visus sensum, est insensibilis, sicut suprà *in II. objectione hujus descriptionis Physicâ, de motu terræ placido & omnis succussionis experte* dictum est. Quamobrem nemini etiam mirum videri debet, si ejusmodi motus, nostri sensus ratione, in ipsâ Terrâ, accidens est hactenus nobis incognitum, quod ejus perpetuò nos circumferentis motum animadvertere & percipere sensibus nostris non possimus. Motum, quo navis particeps redditur, vel qui ipsi imprimitur, sentire non solemus, nisi mutatis ventis placidis, tempestates oboriantur, ac navis undarum impetu concutiatur, ita ut in arenarum tumulis resideat, aut in scopulos & litora impingens naufragio vectores in periculum vitæ adducat. Sic etiam opus esset, ut Globus Terrenus in obstaculum aliquod, à quo sufflaminaretur, incurreret, ut ejus motum animadverteremus, & perciperemus eum impetum, à quo versus stellas excuteremur. Si motus ille esset internum nobis principium, ecquâ ratione fieri posset, ut illud, si immutabiliter in nobis, & continuè resideret, sentiremus, cum non sentiamus illud, quod nobis extrinsecus accedit, & frequenter à nobis discedit.

Motus navigii placidus & insensibilis.

XI. Objectio ab absurdo.

XI. *Copernicus* easdem operationes diversis naturis per errorem assignans, aërem & aquam, à Terrâ diversissimam naturam habentes, triplici illo motu Sphæræ Terrenæ assignato, moveri statuit, quod absurdum est. Copernicani contra dicunt, Elementa in motus identitate convenire, nihilomagis aut minus interest, ad diversificandas, aut non diversificandas naturas, quàm eadem convenire in identitate quietis.

Solutio.

XII. Ob-

XII. *Si motus terræ verus est, nubes, aves, aliaque in aëre suspensa semper in Occasum rapidissimo motu ferri apparebunt.* Hæc objectio à Copernicanis ita refellitur: 1. Qui per transtra navis salit, non modo id facit proprio suo motu, sed etiam dum, in aëre saliendo etiam versatur, impressum habet à navi motum illum, quo unà cum navi transfertur, quamcunque in partem motu proprio saliat: Similiter volucris, dum suprà Terræ superficiem, aut per aërem volitat, non solum proprio suo volatu motum suum volandi proprium exequitur, sed habet etiam generalem illum à Terrâ impressum motum, quo simul cum ipsâ transfertur, quamcumque in partem etiam alarum suarum remigio transferatur, aut quomodocunque & ubicunque in aëre hæreat, suspensve cernatur: Quod idem de nubibus, & aliis rebus intelligendum est. 2. Sicut motus per transtra navis salienti tunc imprimitur, cum ejus pedes attolluntur: Ita motus Terræ tunc imprimitur avibus, cum primum è Terrâ translatâ, assurgunt. Repetitur etiam porrò, atque quasi inculcatur, quoties volucres, ne ad perpendiculum, seu in locum Terræ, cui imminent, decidere cogantur, alis aërem verberant. Nempè aër cum Terrâ translatus, etiam fulcimenti loco est, cui illæ innixæ motus suos instaurant, ut esse possint scamna transtris imposita, quæ ille, ut mox dictum est, saliendo percurrit. 3. Rem melius concipiendi causâ considerentur pisces, quos cupâ vel urnâ aquæ plenâ contentos navis secum transfert. Hi motu generali cum nave transferuntur, & nihilominus motu suo proprio in cupâ quiescente hærent, aut variè moventur, perinde ac si cupa, aut aqua quiesceret, & cum navi non transveheretur. Sic aves, & quæcunque alia in aëre hærent, ita motu Terræ generali transferuntur, ut nihilominus cernantur, aut hærere, aut quolibet versum per aërem moveri, perinde ac si aër quiesceret, & cum Terra non transferretur.

jectio à rebus in aëre versantibus. Solutio.

1. Exemplum ejus, qui per transtra navis salit.

Volucris.

Nubes &c.

2. Volatus avium in aëre ratio.

3. Pisces in cupâ navi impositâ.

Sic aves.

Objectiones Copernicanis ex sacro sextu objectæ, & solutiones ab ipsis oppositæ.

Objectiones ex Sacris literis petitæ.

I. Objectio ab authoritate Sacræ Scripturæ. Solutio. Sacræ Scripturæ modus loquendi.

I. SAcra Scriptura ubique *Solem currere & moveri, ac Terram stare dicit, unde illum mobilem & hanc immobilem esse sequitur.* Resp. Sacræ Scripturæ authoritates, licet Systemati Copernicano contradicere videantur, facilè tamen cum eo conciliari posse, si modus loquendi Sacræ Scripturæ usitatus consideretur, quæ sæpè sæpius secundum nostrum captum, i. e. considerandi, apprehendendi, & concipiendi modum, & secundum id, quod respectu nostri apparet, loqui consuevit. Sic Deum audire, aures habere, descendere, manus habere, videre, &c. & quamplurima ejusmodi alia dicit, quæ ἀνθρωποπάθως, & secundum humanum captum dicta intelligimus. Sic etiam Solem moveri & Terram stare dicit secundum Vulgi opinionem, quia se hæc corpora, in comparatione ad nos, ita se habent, prout in Vulgi oculos incurrunt, & à communi, vulgarique hominum philosophandi ratione describuntur; nimirum, quod Terra in medio stare apparens, & immobilis Universi meditullium occupet, & Sol, quem vulgaris oculus moveri putat, circà Terram circumvolvatur. Quam vulgaris & communis sensus Opinionem Sacra Scriptura sequens, etjam vulgari & communi consuetudine loquendi utitur, Solem moveri ac currere & Terram stare dicens, perinde ac homines loquuntur, quibus idem usu venire solet, quod iis accidit, quibus navi ad fluminis oram vectis, litus retrò moveri, & ipsos deserere, ac cuncta, quæ extrinsecus posita sunt, retrocedere, & ad motus illius imaginem, moveri videntur: Interim, quod revera ipsi progrediantur, non animadvertunt, atque ita decepto oculorum sensu, illa progredi autumant, quæ tamen immobilia consistunt.

2. Sacræ Scripturæ scopus.

2. *Sacræ Scripturæ* scopus non est, homines Physicos, aut Mathematicos efficere, sed pios, & ad salutem, gratiam, & gloriam supernaturalem, atque æternam idoneos & aptos reddere. Ideò loquitur de rebus, quatenus apparent omnibus vulgò hominibus, ut de rebus æternâ salutem concernentibus, ab omnibus intelligi possit. Parum itaque curat, quales res in se & revera sint, cum vulgares & communes notiones, hominibus ad æternæ salutis acquisitionem informandis, & erudiendis, apprimè sufficiant. Quod axioma, in plærisque *Sacri Textus* locis exponendis, & declarandis, nisi sequuti fuerimus, hoc est, statuerimus, *Scripturam Sacram* ad Vulgi captum se demisisse, & *Scriptores illos Sacros* sese temperato suo, & vulgari stylo populi imperiti & rudis captui, accommodasse; verendum profectò est, ne à vero & germano *Sacrarum Literarum* sensu, quo *Spiritus Sanctus* intelligi voluit, longè abituri simus. Etenim *Spiritus Sanctus*, & ipse Dominus noster *Jesus Christus*, ea quæ restitutionem & salutem hominis æternam concernunt, *Prophetis* & *Apostolis* revelavit, qui luce divinâ illuminati sive sciverint, sive nesciverint, Terram moveri, cum vulgo loqui voluerunt, ut ab eo intelligerentur. Quippe parum ipsorum interfuit ad salutis æternæ per *Christum* recuperatæ doctrinam demonstrandam, sive Terra cum cœlo collata Punctum sit, sive non sit? an minimæ in Firmamento stellæ ipsam Lunam magnitudine excedant, num vero ut minora luminaria ipsius magnitudini cedant? Terrane moveatur, & Sol è contrario quiescat, Ideò in *Sacris Literis* ubique Sacros sermones rudi & vulgari hominum captui accommodatos, & aptatos esse invenimus, & legimus. Hinc de Cœlo & Terrâ, ut de præcipuis Mundi partibus *Sacer Codex* loquitur, eò quod tales in Vulgi oculos incurrunt, & Cœlum ut immensus fornix, ac Terra sicut grande Mundani hujus Ædificii tabulatum apparet; Pari ratione Lunam magnum Luminare appellat, & Soli subjungit, quia, licet minor, & per se minus lucida, quam stellæ, nihilominus tamen ob viciniam suam, quâ Terreno Globo proxima est, majore corpore, & luce Terricolarum oculis se conspiciendam exhibet: Eodem modo Terrestri Sphæræ quietem, & Soli motum attribuere solet, quia mortalibus in Terrenâ superficie constitutis, & Solem, ac cætera machinæ cœlestis astra, interdiu & noctu aspicientibus, cuncta moveri & currere apparent. Ex his omnibus facili negotio quis intelligere & colligere potest, quo sensu Sol à *Sapiente* oriri & occidere dictus sit, nimirum ut vicissitudinem ortus atque occasus Solis apparentem significaret, sive Sol, sive Terra ejusdem causa & occasio existeret. Proinde verba illa *Ecclesiastæ cap.* 1. *v.* 4. *Generatio una abit, & altera advenit; quamvis Terra in seculum permaneat,* vel ut alii habent, *Terra autem stat in æternum*, à nonnullis ita exponuntur: Nimirum ut figurationes variæ fiunt, ceræ massæ sigilla varia imprimendo, & applicando, &, dum harum figurationum aliæ prætereunt, aliæ adveniunt, sive aliæ abolentur, & aliæ in earum vicem succedunt, massa ceræ tamen non corrumpitur, non augetur, non minuitur, sed eadem semper manet; Ità etiam in Terrâ licet ab initio Mundi usq; ad finem ejus, infinitæ generationes hactenus factæ sint, etiamnum fiant, & deinceps futuræ sint, non idcircò tamen, dum illæ prætereunt, & adveniunt, seu aliæ formæ terrenorum Corporum dispereunt, aliæ ipsarum dispereuntium loca

Quomodo Ecclesiastæ verba intelligenda. Simile à cera.

Applicatio ad Terram.

loca occupent, ipsa tamen Terræ massa integra manens non corrumpitur, non augetur, non minuitur, sed in eâdem suâ integritate constanter perseverat, & tanta adhuc est, & futura in posterum erit, quanta ab initio ad nostrum usque tempus fuit.

II. Objectio à duobus miraculis.

II. Motui Terræ vehementer adversantur duo illa Miracula in *Sacris literis* annotata, quorum primum est *Josuæ* 10. *v.* 12. *&* 13. *Et dixit Josua antè oculos Israëlis: Sol in Gibbone subsiste, & Luna in valle Ajalonis. Substitit ergo Sol, & Luna stetit. Stabat autem Sol in medio Cœlo, neque festinabat ad occasum, quasi diem integrum.* Alterum est 2. *Reg.* 20. *v.* 9. *&* 11. *& Esai.* 38. *v.* 8. de regressu Solis per decem lineas sive gradus, quo signo *Hisciæ* Rex de sanatione suâ recipiendâ, & de augmento quindecim annorum vitæ suæ addito, certior est redditus. Quod si Sol immotus staret, & Terra circà eum volveretur, statio ejus, miraculum non fuisset, & *Josua*, ut dici lux fulgore Solis producta longior foret, non dixisset, *Sol ne movearis*, sed potius, *Terra ne movearis.* Copernicani hoc obstaculum removent eâ responsione, quæ in initio prioris objectionis invenitur. Præterea cum *Patriarcha* Soli præcepit, ut consisteret, id tantum intendit & curavit, ut Sol suprà Terram consistere appareret, sive Solis, sive Globi Terreni statione hoc præstaretur: Et *Propheta* nil aliud intelligi voluit, quam illud quod apparuit, sive Sol, sive Terra regressus fuerit.

Solutio.

III. Objectio à damnatâ hac de motu Terræ Sententia. Solutio.

1.

2.

3.

4.

III. *Congregatio Cardinalium Inquisitioni præfectorum hoc Systema Copernicanum, tanquam Sacræ Scripturæ contrarium, Romæ condemnarunt:* Ergo reprobandum est. Copernicani, Ecclesiæ Catholico-Romanæ non addicti, hanc sententiam à Congregatione illa pronunciatam susque deque habent: Cæteri Catholico-Romanam fidem amplectentes respondent 1. Sententiam illam contra Galilæum specialiter pronunciatam habere potuisse adversus ipsum speciales suas causas, alios non attinentes, & adversus ipsos non valituras. 2. Eandem sententiam permagni quidem esse ponderis, sed tamen pro articulo fidei non habendam, cujusmodi sunt, quæ à Conciliis generalibus constituuntur. 3. Fideles omnes eâ non obligari, quamdiu, ut dogma quoddam fidei, non promulgata, i. e. legitimè præscripta fuerit. 4. Se ad recantandam suam opinionem promptos & paratos fore, si sententia illa legitimè præscripta fuerit.

Hæc est descriptio brevis Systematis Pythagorei in ordinem redacti à *Copernico viro illo incomparabili*, qui de se ipso scribit, se primâ suorum primorum studiorum curâ & labore in id unum incubuisse, ut ex suppositionibus Ptolemaicis Astronomiam restauraret, eâque de causâ se cujusvis Planetæ separatim accepti motus ità emendasse, ut calculus Phænomenis sive apparentiis, Phænomena sive apparentiæ Calculo exactissimè responderent: Posteà verò, cum fabricarum particularium structurâ componendâ occupatus esset, ut Universalis Hypothesis debitâ Harmoniâ cum omnibus suis partibus exactè conveniens exstrueretur, inde prodiisse merum monstrum, & Chimæram quandam constantem partibus, & membris, nulla prorsus inter se proportione, & nullâ debitâ convenientiâ cohærentibus, ac penitus omnem inter se comparationem excludentibus. Hinc satisfactum fuisse quidem Astronomo puris putis numerorum calculis se delectanti, sed non Philosopho, merâ numerorum supputatione non acquiescenti, sed etiam observationibus cœlestibus dedito, & cunctas, sedulitate summa, inter se comparanti, atque ita calculum applicanti, ut aliquis inde fructus in Astronomiam redundare possit. Ideo sic rem secum reputasse, si Phænomena Cœlestia per falsas Hypotheses & suppositiones salvari possint; eadem longè faciliori negotio per veras, & ex ipsa Natura petitas demonstratum iri. Hac occasione data cœpisse se diligenter Antiquitatis scrinia excutere, & solerter inquirere, an ex antiquis illis doctoribus celebrioribus aliquis fuisset, qui aliâ, quam *Ptolemæi* vulgo receptâ structurâ, Mundi fabricam illam admirabilem pariter ac pulchram adornasset. Ac cum Pythagoricos nonnullos Diurnam Conversionem Terræ peculiariter attribuisse, & alios Annuum Motum addidisse deprehendisset, cœpisse se apparentias & particulares Planetarum motus inter se conferre, & prompto successu comperisse, quod Tota Universi Machina secundum has Hypotheses in ordinem digesta, mirabili facilitate & certitudine cum omnibus suis partibus conspiraret, ideoque novum hoc Systema, ut certissimum & facillimum etiam dignissimum judicasse, quod amplecteretur, & in quo solo & unico acquiesceret.

Occasio hujus Systematis Copernicani.

Copernicanæ Hypothesis perfectio.

Vulgaris Hypothesis imperfectio.

Astronomus calculator, & Philosophus.

ANDREAS CELLARIUS PALATINUS *Harmonia Macrocosmica* AMSTERDAM, 1661 THE WARNOCK LIBRARY Octavo